

## 8. SECURITE, SANTE ET MILIEU

L'EPS KEMISOL vous donne le meilleur matériau isolant que la nature puisse vous offrir : L'AIR. L'EPS donne des très bons résultats quant à la santé aussi bien pendant la production, la mise en œuvre et l'utilisation et pendant la démolition ou la rénovation. L'EPS ne constitue pas un danger pour la santé.

### 8.1 Généralités

- EPS ou polystyrène expansé (voir introduction)
- de couleur blanche, sans addition de colorants
- matériau d'un composant, important pour le recyclage
- économisant l'énergie (matériau isolant)
- réduction de l'émission CO<sub>2</sub>

### 8.2 La santé lors de la production

#### 1. émissions:

##### a. monostyrène:

l'EPS est constitué de  $\pm 2\%$  de polystyrène. Le polystyrène contient lui-aussi  $\pm 0,1\%$  de monostyrène.

***Un examen à Berlin en 1984 : on peut parler à peine d'une émission de styrène, des traces de monostyrène éventuelles n'ont aucune valeur sanitaire.***

##### b. pentane:

Le pentane ne contribue pas à la destruction de la couche d'ozone. Par contre, pentane contribue à l'effet de serre. Le pentane en soi ne constitue pas un danger pour la santé. Il se décompose très vite en dioxyde de carbone et eau (mi-temps = 10 à 15 h). Il y a des projets qui courent pour la réduction de pentane dans la production par post combustion pendant la production de la vapeur. On a déjà réalisé des réductions importantes avec des produits 'low-pentane'.

##### c. additif retardant au feu:

HBCD (= hexabromocyclododecaan) est déjà ajouté chez le fournisseur de la matière première. Le pourcentage est maximum 1 % du poids.

HBCD ne dissous pas dans l'eau. HBCD est un additif retardant au feu cyclo-alifatique et n'est pas comparable avec les retardants au feu aromatiques (PBB's et PBBO's).

##### d. l'EPS n'a jamais contenu des CFK

#### 2. fibres et poussière:

poussière EPS peut causer des ennuis comme pe. éternuer. Il n'y a pas de danger pour la santé.

#### 3. rayonnement et radioactivité:

l'EPS n'émet pas des ondes radioactives comme rayons alpha, bêta ou gamma.

#### 4. l'EPS ne contient pas des concentrations de radon et ne cause pas des émissions de radon.

### 8.3 La santé lors de la mise en œuvre sur chantier

Pour la mise en œuvre et l'application de l'EPS, on n'a pas besoin de moyens de protection particuliers

- **pas** de mains irritées, pas de peau irritée
- **ne contient pas** de liants
- **pas** besoin de gants, vêtements spéciaux, lunettes de sécurité ou masque
- très léger

### 8.4 La santé pendant l'utilisation (milieu intérieur)

1. comportement à l'humidité
  - ne pourrit pas
  - pas de formation de champignons
  - insensible à l'humidité
2. fibres et poussière : aucun danger pour la santé
3. émissions: pas d'émissions mesurables, HBCD ne se dissout pas dans l'eau
4. lessivage: l'EPS n'est pas soluble dans l'eau et ne contribue pas à la pollution du sol  
Pas d'émissions de formaldéhyde.
5. vermine: l'EPS ne constitue pas une valeur nutritive pour la vermine et les rongeurs

### 8.5 La santé lors de la démolition ou la rénovation

L'EPS peut être recyclé dans toutes ses applications et n'a pas de suites défavorables à la santé. Il n'y a pas de dispositions spéciales.

### 8.6 Responsabilité

- émissions lors d'un incendie : l'EPS est beaucoup moins toxique que beaucoup de produits naturels tels que le bois, le liège, la laine, ...
- pas de problèmes de santé, pas de précautions à prendre en fonction de l'avenir
- prise accidentelle par voie buccale : l'EPS passe à travers l'estomac et les intestins et est éliminé complètement inchangé via le rectum.
- L'EPS n'exige pas de précautions spéciales lors de l'usage

***Sur simple demande on peut vous faire parvenir une 'safety data sheet (en anglais) .***